

**ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG TIỂU HỌC NGỌC LÂM**

SÁNG KIẾN KINH NGHIỆM

**KHOI GỢI HỨNG THÚ HỌC TẬP MÔN TOÁN
CHO HỌC SINH LỚP 4 CÙNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO**

Môn : *Toán*
Cấp học : *Tiểu học*
Họ và tên : *Dương Thị Dung*
Chức vụ : *Giáo viên*
Điện thoại : *0969158187*
Đơn vị công tác: *Trường Tiểu học Ngọc Lâm
Quận Long Biên - Hà Nội*

Long Biên, tháng 3 năm 2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những năm gần đây, công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI) đã và đang phát triển mạnh mẽ, trở thành một trong những xu hướng công nghệ trọng yếu trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. AI được ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực như y tế, tài chính, giao thông và đặc biệt là giáo dục. Trong bối cảnh đó, việc tích hợp AI vào quá trình dạy học không chỉ là xu thế tất yếu mà còn là giải pháp hữu hiệu nhằm nâng cao chất lượng giáo dục, thúc đẩy đổi mới phương pháp dạy học theo hướng hiện đại, lấy học sinh làm trung tâm.

Giáo dục Tiểu học, với vai trò đặt nền móng đầu tiên cho sự phát triển toàn diện của học sinh, cần được chú trọng đổi mới phương pháp để phù hợp với nhu cầu và đặc điểm tâm sinh lý của học sinh trong thời đại số. Môn Toán ở bậc Tiểu học nói chung và lớp 4 nói riêng giữ vị trí then chốt trong việc rèn luyện tư duy logic, khả năng suy luận và giải quyết vấn đề cho học sinh. Tuy nhiên, thực tế giảng dạy cho thấy, học sinh lớp 4 vẫn còn gặp nhiều khó khăn trong việc tiếp thu các khái niệm trừu tượng, các dạng bài toán có lời văn hoặc yêu cầu vận dụng linh hoạt kiến thức. Đồng thời, nhiều em chưa thực sự hứng thú với môn học vì cách tiếp cận còn khô khan, ít hình ảnh trực quan sinh động.

Trước yêu cầu của Chương trình giáo dục phổ thông 2018 về việc phát triển năng lực và phẩm chất người học, giáo viên cần không ngừng đổi mới phương pháp dạy học. Việc ứng dụng AI vào dạy học môn Toán lớp 4 không chỉ giúp giáo viên thiết kế bài giảng trực quan, hấp dẫn hơn mà còn giúp học sinh dễ dàng hình dung, hiểu bài và ghi nhớ kiến thức lâu hơn. Các công cụ AI hỗ trợ tạo nội dung số (video, hình ảnh, câu hỏi tương tác), cá nhân hóa lộ trình học tập, đánh giá nhanh mức độ tiếp thu của học sinh... đang dần trở thành “trợ lý đắc lực” cho giáo viên trong thời đại mới.

Xuất phát từ thực tế giảng dạy và mong muốn đổi mới phương pháp dạy học Toán theo hướng tích cực, lấy học sinh làm trung tâm, đồng thời tận dụng những ưu thế vượt trội của công nghệ trí tuệ nhân tạo, tôi mạnh dạn lựa chọn và thực hiện đề tài: **"Khơi gợi hứng thú học tập môn Toán cho học sinh lớp 4 cùng trí tuệ nhân tạo"**. Đây là một hướng đi phù hợp, vừa bắt kịp xu thế công nghệ hiện đại, vừa đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục, góp phần nâng cao hiệu quả giảng dạy và chất lượng học tập môn Toán ở cấp Tiểu học.

II. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

1. Cơ sở lí luận

Toán học là môn học quan trọng trong chương trình Tiểu học, giúp học sinh hình thành tư duy logic, khả năng tính toán, giải quyết vấn đề và vận dụng kiến thức vào cuộc sống. Trên thực tế đã cho thấy, những tiết học Toán có tình huống thú vị và khéo léo, bài giảng sinh động rất hấp dẫn học sinh. Từ đó, các giờ học Toán trở nên gần gũi và học sinh cũng ghi nhớ kiến thức một cách nhẹ nhàng và vui vẻ. Tuy nhiên với giáo viên Tiểu học, việc soạn bài giảng Toán hay và thú vị là nhiệm vụ đầy thách thức, không chỉ đòi hỏi về tính chuyên môn, mà còn cần phải nắm vững và giỏi công nghệ để sử dụng thành thạo các phần mềm. Ngoài ra, giáo viên còn phải bỏ rất nhiều thời gian để soạn một tiết dạy.

Vì vậy, ứng dụng trí tuệ nhân tạo vào soạn bài giảng sẽ giúp cho giáo viên dễ dàng thực hiện những ý tưởng của mình một cách nhanh chóng, tạo ra những tiết học sinh động và hấp dẫn hơn với HS mà không tốn quá nhiều công sức chuẩn bị.

Trí tuệ nhân tạo đã trở thành tài sản vô giá trong lĩnh vực giáo dục, thay đổi hoàn toàn cách chúng ta dạy và học. Thông qua trí tuệ nhân tạo, giáo viên có thể dễ dàng biến những ý tưởng của mình thành hiện thực mà không cần phải thành thạo quá nhiều phần mềm phức tạp, mang tính chuyên môn kỹ thuật cao. Trí tuệ nhân tạo đặc biệt hữu ích đối với giáo viên và giáo dục, cách mạng hoá trong quá trình dạy và học Toán.

2. Thực trạng vấn đề nghiên cứu

Trong những năm gần đây, việc ứng dụng CNTT trong dạy học đã nhận được sự chú ý của các nhà lãnh đạo, cải cách giáo dục và các nhà nghiên cứu. Tuy nhiên nhiều giáo viên có thể là thiếu kinh nghiệm hoặc kỹ năng sử dụng các phần mềm công nghệ còn hạn chế làm cho các tiết học Toán luôn diễn ra trong tình trạng học sinh không hứng thú, không yêu thích học Toán, chỉ học vì bắt buộc.

Gần đây khi các công cụ trí tuệ nhân tạo phát triển đã hỗ trợ giáo viên rất nhiều trong việc soạn giảng.

Hiện nay, ở hầu hết các trường Tiểu học đã được nhà trường, phụ huynh trang bị cho các thiết bị học tập hiện đại như ti vi, máy chiếu, kết nối mạng Internet tới các lớp học. Đây chính là cơ hội để giáo viên các trường công lập có thể sử dụng những bài giảng tiên tiến và hiệu quả hơn trong những năm học tới đây.

Trong quá trình ứng dụng trí tuệ nhân tạo để soạn bài giảng môn Toán tại Trường Tiểu học Ngọc Lâm, tôi gặp những thuận lợi và khó khăn sau:

2.1. Thuận lợi

- Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 khuyến khích đổi mới phương pháp dạy học, phát triển phẩm chất và năng lực học sinh, tạo điều kiện cho giáo viên mạnh dạn ứng dụng công nghệ, trong đó có trí tuệ nhân tạo vào dạy học.

- Học sinh lớp 4 hiện nay khá nhạy bén với công nghệ, thích khám phá và có khả năng sử dụng thiết bị điện tử như máy tính bảng, điện thoại thông minh, giúp việc tiếp cận bài giảng số và công cụ học tập tích hợp AI thuận tiện hơn.

- Nhà trường đã đầu tư trang bị thiết bị dạy học như máy chiếu, máy tính, kết nối Internet, giúp giáo viên có thể tổ chức các tiết học trực quan, sinh động hơn.

- Một số giáo viên, phụ huynh đã có nhận thức tích cực về công nghệ, sẵn sàng đồng hành, ủng hộ việc đổi mới phương pháp dạy học thông qua ứng dụng các công cụ số hiện đại.

2.2. Khó khăn

- Học sinh lớp 4 còn nhỏ tuổi, khả năng tự học và sử dụng công nghệ một cách chủ động còn hạn chế, nếu không có sự hướng dẫn cụ thể từ giáo viên hoặc phụ huynh, dễ bị sao nhãng hoặc lệch hướng khi học bằng thiết bị.

- Giáo viên tiểu học đa phần chưa quen với việc sử dụng AI, còn tâm lý e ngại, chưa có thời gian để tìm hiểu và thực hành thường xuyên các công cụ công nghệ mới.

- Cơ sở hạ tầng còn hạn chế: thiếu thiết bị đồng bộ, mạng Internet yếu, máy chiếu hoặc máy tính chưa ổn định gây gián đoạn trong quá trình dạy học.

- Thiếu tài liệu hướng dẫn chi tiết về cách tích hợp AI trong từng bài học cụ thể của chương trình Toán lớp 4, khiến giáo viên khó áp dụng đồng bộ và hiệu quả.

2.3 Thực trạng qua khảo sát

Thực hiện khảo sát 40 học sinh của lớp 4A4 trường Tiểu học Ngọc Lâm

STT	Tiêu chí khảo sát	Số HS đạt	Mức độ (%)	Số HS chưa đạt	Mức độ (%)
1	Tập trung trong giờ học Toán	13	33	27	67
2	Có hứng thú trong giờ học Toán	20	50	20	50
3	Nắm vững kiến thức môn Toán	30	75	10	25
4	Yêu thích môn Toán	20	50	20	50

Như vậy số học sinh tập trung trong giờ học Toán chỉ có 13/40 học sinh, đạt 33%. Do vậy cần có biện pháp cải thiện sự tập trung và hứng thú trong giờ học Toán của học sinh để nâng cao kết quả học tập.

2.4. Nguyên nhân của thực trạng

- Nguyên nhân khách quan:

+ Việc triển khai công nghệ AI vào giáo dục là lĩnh vực còn mới mẻ, chưa có sự đầu tư bài bản và đồng bộ về hệ thống, tài liệu, lộ trình.

+ Một số phụ huynh chưa thực sự hiểu rõ lợi ích của công nghệ AI trong học tập, còn lo ngại việc học qua màn hình có thể ảnh hưởng đến sức khỏe hoặc làm giảm sự tương tác giữa học sinh với giáo viên.

- Nguyên nhân chủ quan:

+ Giáo viên còn thiếu kỹ năng công nghệ và tâm lý ngại thay đổi thói quen giảng dạy truyền thống.

+ Học sinh có hứng thú với công nghệ nhưng chưa biết cách sử dụng đúng mục đích học tập nếu không được hướng dẫn kỹ.

+ Tài liệu triển khai còn mang tính chung chung, chưa có giáo án mẫu tích hợp AI cụ thể cho từng bài học trong sách giáo khoa Toán lớp 4.

=> Kết quả cho thấy cần thiết phải đổi mới phương pháp và ứng dụng công nghệ hỗ trợ giảng dạy.

3. Một số giải pháp nhằm khơi gợi hứng thú học tập môn Toán lớp 4 cùng trí tuệ nhân tạo

Để có được kết quả chất lượng dạy học môn Toán tốt, các con yêu thích môn Toán và nắm vững kiến thức toán học, trong quá trình ứng dụng trí tuệ nhân tạo để soạn bài giảng của mình tôi đã thực hiện những biện pháp sau:

3.1 Giải pháp 1: Tổ chức hát khởi động gắn với nội dung Toán học bằng công nghệ AI

Trong quá trình giảng dạy môn Toán lớp 4, tôi nhận thấy rằng thời điểm bắt đầu tiết học đóng vai trò rất quan trọng trong việc tạo tâm thế sẵn sàng, tích cực cho học sinh. Đặc biệt với lứa tuổi tiểu học, các em thường dễ bị chi phối bởi yếu tố tâm lý sau giờ ra chơi hoặc các tiết học căng thẳng trước đó. Nếu bước vào bài học một cách đột ngột, nhiều em còn lơ đãng, thiếu tập trung và không có hứng thú ngay từ những phút đầu tiên. Từ thực tế đó, tôi mạnh dạn áp dụng biện pháp tổ chức **hát khởi động gắn với nội dung bài học**, kết hợp cùng **công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI)** để tăng sự sinh động và hấp dẫn, đồng thời giúp học sinh tiếp cận nội dung môn Toán một cách nhẹ nhàng, tự nhiên.

Hát khởi động không đơn thuần là hoạt động vui chơi, mà còn là một công cụ tâm lý sư phạm rất hiệu quả. Những giai điệu vui tươi, gần gũi, lời hát dễ nhớ không chỉ giúp học sinh thoải mái tinh thần mà còn kích hoạt sự tập trung, nâng cao cảm xúc tích cực trước khi bước vào nội dung chính. Đặc biệt, nếu lời bài hát được thiết kế gắn với nội dung bài học – như bảng cửu chương, đơn vị đo thời gian, phân số, số thập phân, chu vi, diện tích,... – thì học sinh vừa được giải trí, vừa ghi nhớ được kiến thức một cách tự nhiên và sâu sắc.

Để thực hiện biện pháp này, tôi sử dụng **trí tuệ nhân tạo để hỗ trợ sáng tác lời bài hát**, tạo giai điệu và giọng hát phù hợp.

Ví dụ : Với bài “Giây – Thế kỷ”, tôi đã dùng công cụ **ChatGPT** để tạo lời bài hát đơn giản.

BÀI HÁT KHỞI ĐỘNG: “Giây Tí Tách – Thế Kỷ Dài”

Một giây tí tách đồng hồ kêu vang
 Sáu mươi giây chạy, một phút sang ngang
 Tích tắc, tích tắc – nhanh như chớp nháy
 Cả lớp cùng đếm, vui như hội làng!

Một thế kỷ – dài lắm lắm thay
 Một trăm năm – đong đầy tháng ngày
 Lịch lật từng trang – bao điều kỳ thú
 Từ ông bà xưa đến chúng mình nay!

Sau đó, tôi sử dụng nền tảng **Suno.ai** để tạo giai điệu vui nhộn. Bài hát được lồng ghép đầu tiết học như một lời chào mở đầu vui vẻ, giúp các em tập trung hơn và dễ dàng ghi nhớ nội dung bài mới. Với các bài khác như bảng cửu chương, giải toán có lời văn hoặc công thức tính diện tích, tôi cũng tiến hành tương tự như vậy.

Hiệu quả: Hiệu quả của biện pháp này rất rõ rệt. Học sinh lớp tôi hứng khởi hơn khi bắt đầu tiết học. Nhiều học sinh còn tự hát lại bài học sau giờ ra chơi, cho thấy mức độ ghi nhớ sâu và yêu thích môn học rõ rệt. Giáo viên cũng dễ dàng ổn định lớp, chuyển mạch vào nội dung chính nhẹ nhàng hơn mà không cần áp lực hay nhắc nhở quá nhiều. Ngoài ra, hoạt động hát khởi động còn góp phần tạo nên môi trường lớp học tích cực, thân thiện, giúp học sinh thêm yêu lớp, yêu bạn, yêu môn Toán và cảm thấy mỗi tiết học là một trải nghiệm thú vị. **(Phụ lục 1)**

3.2 Giải pháp 2: Ứng dụng công nghệ AI để tạo nhân vật đồng hành cùng tiết học

3.2.1. Tạo nhân vật có chuyển động

Nhân vật đồng hành trong tiết học có vai trò giống như “một giáo viên khác”, kết nối cùng giáo viên để chia sẻ các nhiệm vụ và hướng dẫn học sinh học tập. Việc dạy học có nhân vật đồng hành sẽ tạo ra các lớp học hoà nhập, gần gũi và kết nối tốt hơn, tạo điều kiện cho học sinh hợp tác và sáng tạo.

Thông thường, trong các tiết học Toán, giáo viên là người chủ động dẫn dắt, hướng dẫn học sinh tiếp thu kiến thức và thực hành qua các bài tập. Tuy nhiên, để có giờ học đạt hiệu quả cao, tôi đã tạo các nhân vật đồng hành. Trước khi biết đến trí tuệ nhân tạo, tôi đã sử dụng những cách tạo nhân vật như: Sử dụng 1 học sinh trong lớp đóng vai nhân vật để đồng hành cùng cả lớp trong tiết học hoặc chiếu hình ảnh nhân vật và cô giáo sẽ thay nhân vật đó đồng hành cùng lớp. Tuy nhiên, cách làm này chưa sinh động, hấp dẫn và thực sự đạt hiệu quả như tôi mong muốn.

Khắc phục những hạn chế khi tạo nhân vật đồng hành như trên, tôi đã sử dụng trí tuệ nhân tạo. Tôi chỉ cần truy cập trang web **new.express.adobe.com**, sau đó lựa chọn nhân vật mong muốn, chọn nền và ấn quay. Trang web cho phép tạo nhân vật có chuyển động miệng và thu âm trực tiếp. Sau đó, tôi tải về và đưa nhân vật đó vào slide bài giảng của mình.

Ví dụ: Trong bài “Cộng hai phân số có cùng mẫu số”, tôi đã tạo nhân vật hoạt hình Robot để đưa ra thử thách tương ứng với những bài tập cho học sinh. Học sinh vượt qua các thử thách để đến tham quan khu di tích đền Hùng. Robot sẽ xuất hiện để giao nhiệm vụ học tập cho học sinh. Sau đó hết mỗi thử thách thì Robot xuất hiện và dẫn dắt học sinh đến thử thách tiếp theo. **(Phụ lục 2)**

Hiệu quả: Công cụ này đặc biệt hữu ích, giúp tôi tạo ra nhân vật nhanh chóng và sinh động.

3.2.2. Ứng dụng công cụ chuyển văn bản thành giọng nói cho nhân vật

Khi tạo nhân vật, để gây sự hứng thú và chân thật, những nhân vật phải có giọng nói với nhiều phong cách khác nhau như bạn nam, nữ, hoạt hình, rô bốt,...

Với mỗi một nhân vật tạo ra, tôi cần phải thu âm và lồng tiếng cho nhân vật đó. Trước đây, tôi thường trực tiếp thu âm hoặc nhờ học sinh thu âm để có được những giọng nói khác nhau. Tuy nhiên, cách làm chưa thực sự đạt hiệu quả như tôi mong muốn. Nhờ có công cụ trí tuệ nhân tạo, việc này sẽ trở nên dễ dàng và tiết kiệm thời gian hơn rất nhiều khi tôi chỉ cần viết nội dung và lựa chọn giọng nam - nữ; trẻ - già theo ý muốn, trí tuệ nhân tạo sẽ tạo ra giọng nói phù hợp. Vì vậy, tôi có thể tạo ra những bài giảng hay mà lại tốn rất ít thời gian, công sức.

Hiện nay, có rất nhiều công cụ chuyên văn bản thành giọng nói, tôi sử dụng công cụ Vbee – AIVoice do người Việt Nam tạo ra. Công cụ rất dễ sử dụng với vài bước đơn giản: Đầu tiên, truy cập trang web **studio.vbee.vn**, gõ nội dung, chọn kiểu giọng mong muốn và ấn chuyển văn bản. File âm thanh sẽ được download dưới dạng mp3, tôi dễ dàng tải về và chèn vào slide của mình.

Hiệu quả: Thông qua việc tạo ra giọng nói từ văn bản đã giúp tôi:

- Tạo ra những giọng nói “chân thực”, phát âm rõ ràng, ngữ điệu phù hợp lại vô cùng đa dạng.

- Ngoài giọng nói nhân vật, tôi còn có thể tạo ra bất cứ âm thanh nào mình muốn để phục vụ cho bài giảng như: tiếng chuông reo, tiếng trả lời đúng, sai. Điều này giúp bài giảng của tôi vừa hấp dẫn lại vô cùng thu hút học sinh.

Việc ứng dụng công nghệ AI trong việc tạo nhân vật đồng hành cùng tiết học vừa giúp học sinh thích thú, lại vô cùng gần gũi khiến học sinh nhớ rất lâu kiến thức. Những nội dung khô khan, hàn lâm lúc này đã trở thành “người bạn” của các em. Học sinh của tôi luôn thích thú và háo hức chờ đợi những giờ học Toán để gặp những người bạn “ảo” của mình.

3.3 Giải pháp 3: Ứng dụng công nghệ AI chuyển hình ảnh thành video

Việc dạy học Toán ở Tiểu học cần gắn bó, thiết thực với đời sống học sinh, tạo cơ hội giúp các em rèn luyện “kỹ năng sống”, đồng thời tạo hứng thú khi thực hiện các nhiệm vụ học tập. Một bí quyết rất đơn giản để giúp HS yêu thích môn Toán đó chính là dạy Toán thông qua những ví dụ, tình huống gần gũi với cuộc sống hàng ngày của học sinh.

Khi chưa biết đến công cụ trí tuệ nhân tạo, tôi thường chiếu hình ảnh lên và cho học sinh đọc lại lời của nhân vật, từ đó dẫn vào bài học. Nhưng đây là một cách làm rất truyền thống, nhàm chán, không có gì mới lạ và thuyết phục để thu hút học sinh.

Trí tuệ nhân tạo đem lại một trải nghiệm rất tuyệt vời khi tôi chỉ cần lấy hình ảnh sách giáo khoa, công cụ sẽ tạo ra một đoạn video tình huống rất đặc sắc và hấp dẫn. Công cụ cũng rất dễ sử dụng, tôi chỉ cần truy cập trang web **Videozen.ai**, tải ảnh lên. Sau đó, một đoạn video sẽ được AI tạo ra, tôi chỉ việc tải về và chèn vào slide của mình.

Ví dụ: Dạy bài “Giây – Thế kỉ - SGK Toán 4/66” (**Phụ lục 3**)

Ở mục khám phá , SGK Toán 4 chỉ đưa ra bức tranh có lời thoại của các nhân vật. Nhưng thông qua bức tranh, học sinh vẫn khó hình dung ra khái niệm về giây, thế kỉ. Vì vậy tôi đã sử dụng trí tuệ nhân tạo và biến những hình ảnh nhân vật trong sách giáo khoa thành một video câu chuyện để thu hút học sinh.

Hiệu quả: Thông qua tính năng tạo video tình huống, những bài giảng của tôi trở nên rất thu hút, khắc sâu trong tâm trí học sinh. Từ đó, các em cũng dễ dàng kết nối với kiến thức toán học hơn. Nhiều phụ huynh đã đến lớp và kể với tôi rằng, các em rất vui và háo hức khi kể với bố mẹ về những “bức tranh chuyển động” hay những câu chuyện y như thật vô cùng gần gũi và hấp dẫn.

3.4 Giải pháp 4: Ứng dụng công nghệ AI chuyển văn bản thành hình ảnh

Thông thường để gọi mở cho học sinh những tình huống trong bài toán có lời văn thường có rất nhiều cách, tuy nhiên những cách này cũng có những hạn chế nhất định:

- Sử dụng đồ dùng dạy học: Hầu như giáo viên chỉ có thể tạo ra một số đồ dùng dạy học trong một số tiết học nhất định vì không thể có đủ thời gian, tiền bạc. Và tất nhiên việc làm đồ dùng cũng sẽ rất khó để giữ gìn để sử dụng lâu dài.

- Chiếu hình ảnh tương ứng với bài toán: Cách này giúp học sinh rất dễ hình dung và gần gũi. Tuy nhiên để có thể tìm kiếm những hình ảnh gắn liền với một bài toán nhất định là điều vô cùng khó khăn, yêu cầu giáo viên phải thông thạo một số phần mềm đặc trưng về thiết kế như phần mềm Photoshop, phần mềm Adobe illustrator,... Những phần mềm này rất khó sử dụng và còn phải trả phí. Đây chính là lý do tôi lựa chọn áp dụng biện pháp sử dụng **trí tuệ nhân tạo (AI) để chuyển văn bản thành hình ảnh**, nhằm giúp học sinh “thấy” được nội dung bài học một cách trực quan và sinh động hơn. Cụ thể, tôi sử dụng các công cụ AI như **Adobe Express** – cho phép giáo viên nhập đoạn mô tả bằng văn bản, sau đó hệ thống tự động tạo ra hình ảnh minh họa phù hợp với nội dung đã nhập. **Ví dụ:** Với bài toán sau: “Trên đoạn đường dài 500 m, cứ 10m lại có một cột đèn. Biết cả hai đầu đoạn đường đều có cột đèn. Hỏi trên đoạn đường có có bao nhiêu cột đèn”. Tôi nhập đoạn văn bản trên vào phần mềm **Adobe Express**, AI sẽ trả về

hình ảnh đoạn đường có hình ảnh đèn đường để học sinh dễ hình dung. Khi chèn hình ảnh này vào bài giảng, học sinh lập tức hình dung nội dung bài tập. (**Phụ lục 4**).

Trong thời đại công nghệ 4.0, việc biến nội dung thành hình ảnh đã trở nên rất dễ dàng nhờ có công cụ trí tuệ nhân tạo. Công cụ trí tuệ nhân tạo là ứng dụng giúp giáo viên dễ dàng tạo hình ảnh của riêng mình theo đúng nội dung mong muốn. Bạn chỉ cần truy cập trang web [canva.com](https://www.canva.com), đưa ra nội dung, trí tuệ nhân tạo sẽ “hô biến” chúng thành hình ảnh sống động. Từ mô tả trừu tượng cho đến những ý tưởng đột phá – tất cả đều sẽ được trí tuệ nhân tạo “khoác lên hình hài” trong nháy mắt.

Hiệu quả: Nhờ có tính năng này, mỗi khi tôi muốn tạo ra hình ảnh hay tính huống theo văn bản có sẵn, tôi chỉ cần vào trang web và thoải sức sáng tạo. Từ đó, những tiết dạy sinh động, hấp dẫn được tôi tạo ra một cách rất thuận lợi, dễ dàng. Đặc biệt, những công cụ này hoàn toàn miễn phí.

Nhờ có trí tuệ nhân tạo, những bài toán đố, toán có lời văn không còn là “nỗi sợ” đối với học sinh. Không những thế, tôi đã có những bài giảng đẹp mắt, những hình ảnh gần gũi và sống động mà không mất nhiều thời gian. Điều này giúp học sinh của tôi nắm chắc kiến thức và trở nên yêu thích những bài toán có lời văn.

3.5 Giải pháp 5: Sử dụng các tính năng khác để tạo nên một lớp học thông minh

Beeclass là một nền tảng trực tuyến giúp giáo viên quản lý lớp học một cách hiệu quả. Ứng dụng này cung cấp nhiều tính năng hữu ích như:

Tạo lớp học: Giáo viên có thể tạo nhiều lớp học khác nhau, tùy chỉnh thông tin chi tiết cho từng lớp

Theo dõi tiến độ học tập và rèn luyện của học sinh: Beeclass giúp giáo viên theo dõi sát sao tiến độ học tập của từng học sinh thông qua các tiêu chí thi đua, thống kê hàng ngày, hàng tháng.

Ngoài ra trong các tiết học Toán, khi tham gia trò chơi học tập, hầu hết tất cả học sinh trong lớp đều muốn được cô gọi tên. Việc lựa chọn ngẫu nhiên sẽ giúp tôi chọn tên một học sinh bất kỳ mà tôi không cần đắn đo nên chọn ai. Ngoài ra, khi gọi tên ngẫu nhiên học sinh sẽ giúp học sinh cảm thấy thích thú, hồi hộp mà vẫn luôn cảm thấy công bằng, không suy nghĩ tiêu cực rằng giáo viên sẽ thiên vị.

Trước đây, để gọi tên ngẫu nhiên một học sinh trong lớp, tôi thường chuẩn bị một bộ thẻ tên học sinh bằng các bông hoa gỗ hoặc bốc thăm bằng giấy. Khi

muốn gọi học sinh bất kì tôi sẽ rút thẻ tên đó. Tuy nhiên khi sử dụng bông hoa gỗ hay phiếu giấy tôi cũng sẽ mất khá nhiều thời gian để trang trí và ghi tên học sinh vào thẻ.

Vì vậy, nếu trong lớp các thầy cô muốn chọn ra một bạn học sinh để trả lời câu hỏi hay chọn một học sinh bất kì tham gia một trò chơi, nhận 1 phần thưởng. Công cụ ngẫu nhiên của trí tuệ nhân tạo sẽ giúp ta trong nháy mắt.

Tôi vào trang “**Bee class**” và nhập danh sách học sinh. Trang web cung cấp trò chơi lấy tên ngẫu nhiên rất phong phú như chiếc hộp bí mật, vòng quay may mắn, túi mù, cá... **(Phụ lục 5)**

Khi gọi HS lên bảng ,tôi đã sử dụng các game khác nhau, công cụ lựa chọn ngẫu nhiên đã giúp tôi tiết kiệm thời gian. Không những thế, học sinh của tôi lúc nào cũng hào hứng và thích thú vô cùng.

4. Kết quả

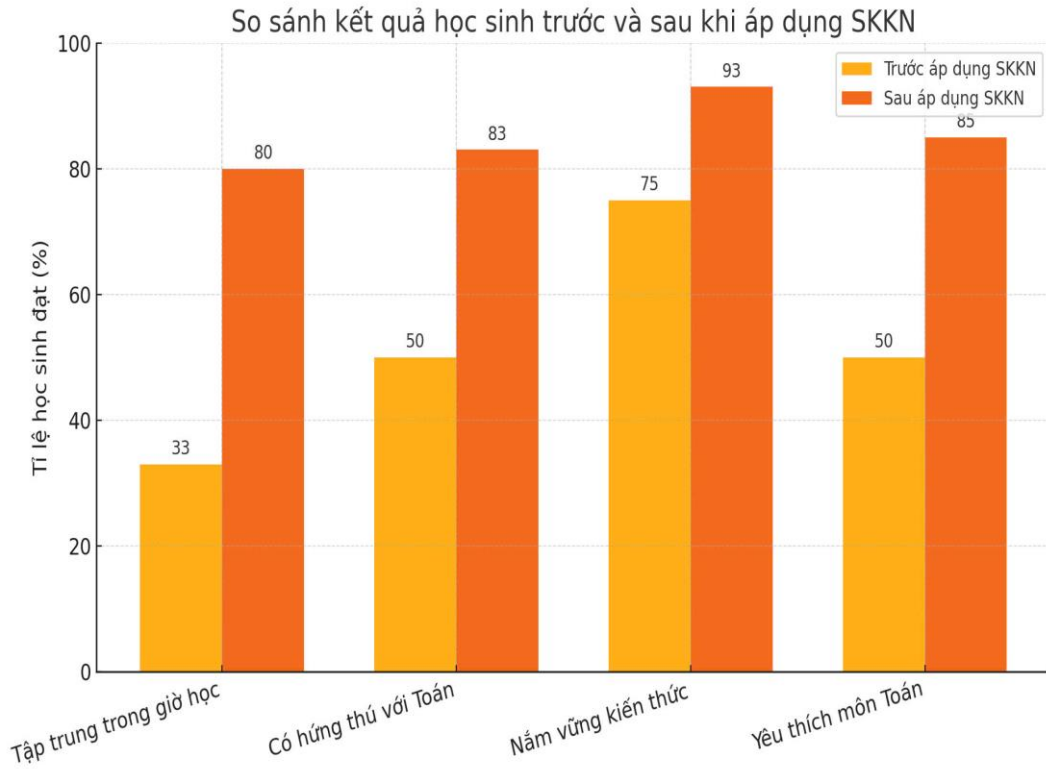
Qua một thời gian tôi thấy lớp tôi có chuyển biến rõ rệt về chất lượng học tập môn Toán. Trong giờ học sự kết hợp của cô giáo và học sinh rất nhịp nhàng, các em tiếp thu bài tốt, không khí học tập sôi nổi, thực sự tiết học trở thành “học mà vui, vui mà học”. Môn Toán dần trở thành môn học yêu thích nhất của các em.

4.1. Kết quả khảo sát cuối kì 1 năm học 2024 - 2025 của học sinh:

Năm học 2024 - 2025 tôi được nhà trường phân công chủ nhiệm và giảng dạy lớp 4A4. Sau khi kết thúc học kì 1, tôi đã khảo sát học sinh theo các tiêu chí đánh giá như đầu năm học.

STT	Tiêu chí khảo sát	Số HS đạt	Mức độ (%)	Số HS chưa đạt	Mức độ (%)
1	Tập trung trong giờ học Toán	32	80	8	20
2	Có hứng thú trong giờ học Toán	33	83	7	17
3	Nắm vững kiến thức môn Toán	37	93	3	7
4	Yêu thích môn Toán	34	85	6	15

4.2 Biểu đồ so sánh đối chiếu số lượng trước và sau khi thực hiện các biện pháp của sáng kiến kinh nghiệm:



Biểu đồ này thể hiện sự cải thiện rõ rệt ở tất cả các tiêu chí sau khi áp dụng SKKN, từ mức độ tập trung, hứng thú, nắm vững kiến thức đến tình yêu dành cho môn Toán. Đặc biệt, tiêu chí "Tập trung trong giờ học" tăng cao nhất, với mức tăng 47%, chứng tỏ rằng SKKN đã tác động mạnh mẽ đến sự chú ý của học sinh. Các tiêu chí khác như "Có hứng thú với Toán" và "Yêu thích môn Toán" cũng tăng lên trên 30%, thể hiện sự thành công trong việc tạo động lực học tập. Kết quả này là minh chứng rõ ràng cho việc SKKN đã mang lại hiệu quả tích cực trong cải thiện chất lượng học tập của học sinh.

III. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

1. Kết luận

Với bối cảnh của chuyển đổi số hiện nay, trí tuệ nhân tạo không chỉ giúp giáo viên tiết kiệm thời gian mà còn nâng cao chất lượng bài giảng cho học sinh. Trong tương lai, xu hướng này được dự đoán sẽ ngày càng phát triển và mang lại nhiều lợi ích hơn nữa cho cả giáo viên và học sinh.

Đứng trước vai trò, vị trí, tầm quan trọng của một giáo viên lớp 4, tôi luôn tìm tòi, học hỏi trau dồi kinh nghiệm hơn nữa để công tác giảng dạy môn Toán luôn đạt được kết quả và thành tích cao.

Đề tài này là nền tảng ứng dụng trí tuệ nhân tạo vào công tác soạn bài và giảng dạy nói chung và bộ môn Toán học nói riêng cho học sinh lớp 4A4 hứng

thú hơn trong học tập. Không những vậy, đề tài có khả năng ứng dụng và triển khai rộng rãi cho giáo viên các trường Tiểu học khác.

2. Khuyến nghị

Đối với PGD: Tập huấn các chuyên đề về ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong dạy học.

Đối với nhà trường: Tạo điều kiện ủng hộ, giúp đỡ, động viên, khen thưởng giáo viên tích cực ứng dụng CNTT, triển khai trong giảng dạy và trong công việc đạt hiệu quả cao.

Đối với giáo viên: Chủ động học hỏi, chia sẻ kinh nghiệm ứng dụng AI trong giảng dạy giữa các đồng nghiệp.

Trong quá trình vừa giảng dạy vừa nghiên cứu đề tài, bản thân tôi đã luôn cố gắng tham khảo những tài liệu liên quan, trao đổi với đồng nghiệp để nhờ góp ý nhưng cũng không tránh được thiếu sót. Rất mong được sự nhận xét, đóng góp ý kiến của quý thầy cô, bạn bè đồng nghiệp, để sáng kiến được hoàn thiện hơn.

Tôi xin chân thành cảm ơn!

Long Biên, ngày 24 tháng 03 năm 2025

Người viết

Dương Thị Dung

MỤC LỤC

STT	NỘI DUNG	TRANG
I	ĐẶT VẤN ĐỀ	1
II	GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ	2
	1. Cơ sở lí luận	2
	2. Thực trạng vấn đề nghiên cứu	2
	3. Một số giải pháp nhằm khơi gợi hứng thú học tập môn Toán lớp 4 cùng trí tuệ nhân tạo	4
	3.1. Biện pháp 1: Tổ chức hát khởi động gắn với nội dung Toán học bằng công nghệ AI	5
	3.2. Biện pháp 2: Ứng dụng công nghệ AI để tạo nhân vật đồng hành cùng tiết học	6
	3.3. Biện pháp 3: Ứng dụng công nghệ AI chuyển hình ảnh thành video	7
	3.4. Biện pháp 4: Ứng dụng công nghệ AI chuyển văn bản thành hình ảnh	8
	3.5. Biện pháp 5: Sử dụng các tính năng khác để tạo nên một lớp học thông minh	9
	4. Kết quả	10
III	KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ	12
	1. Kết luận	12
	2. Khuyến nghị	12
IV	PHỤ LỤC	
V	TÀI LIỆU THAM KHẢO	

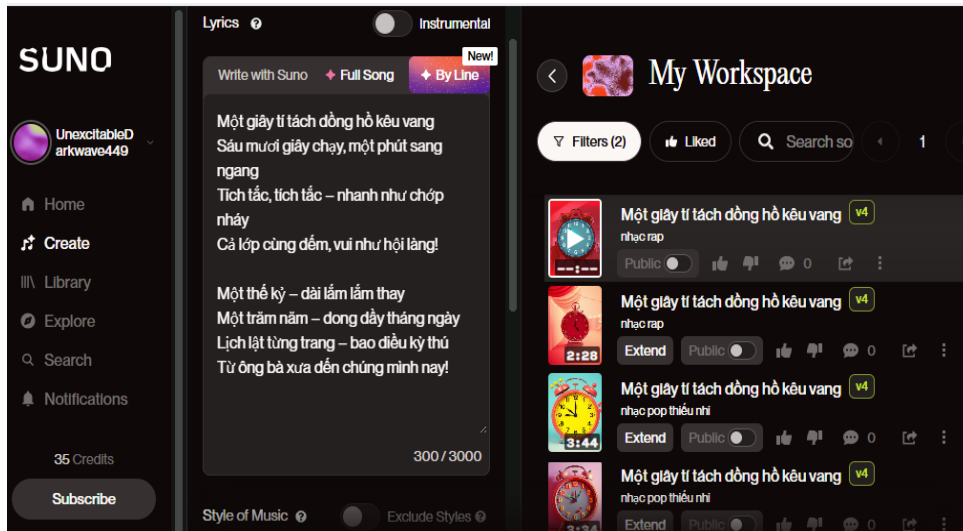
IV. PHỤ LỤC

a/ MỘT SỐ HÌNH ẢNH MINH HOẠ CHO SÁNG KIẾN

<https://padlet.com/dungduong87/ng-d-ng-ai-trong-d-y-h-c-to-n-l-p-4-jruqaqcspsix6hmi>

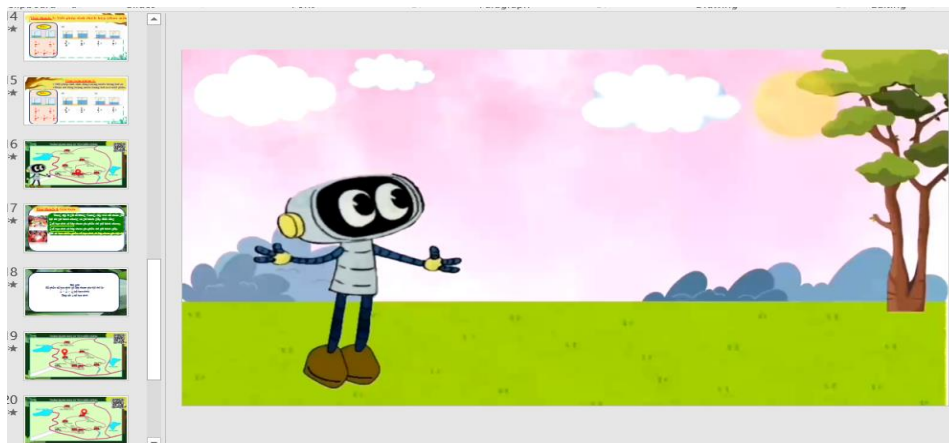


Phụ lục 1:



Hình 1: Sáng tác giai điệu bài hát

Phụ lục 2:



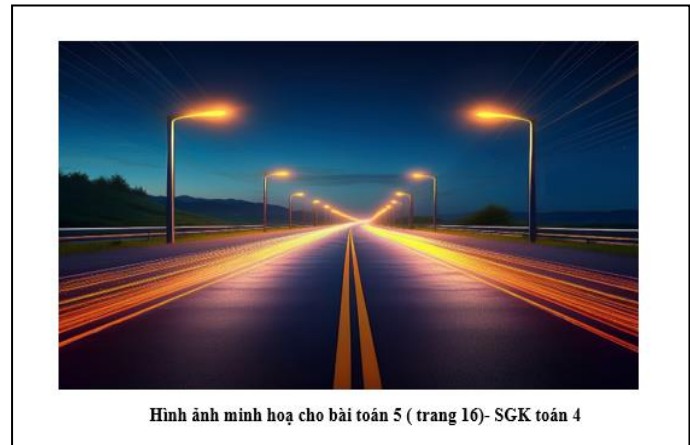
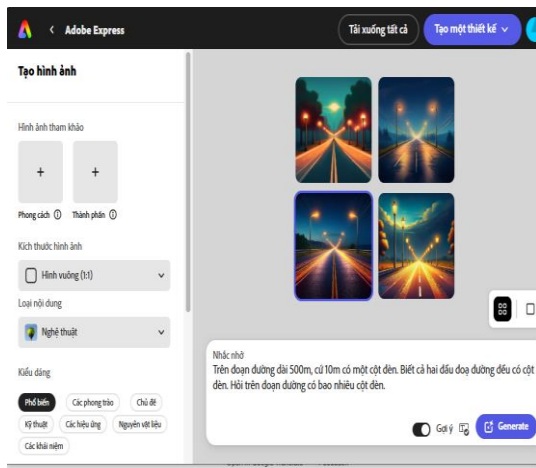
Hình 2: Nhân vật đồng hành - Rôbot

Phụ lục 3:



Hình 3: Minh ảnh minh họa Hình 4: Hình ảnh từ video trong SGK bài Giây – Thế câu chuyện Giây – Thế kỉ

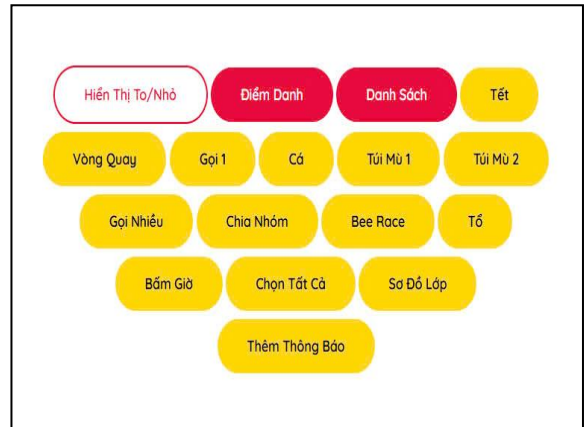
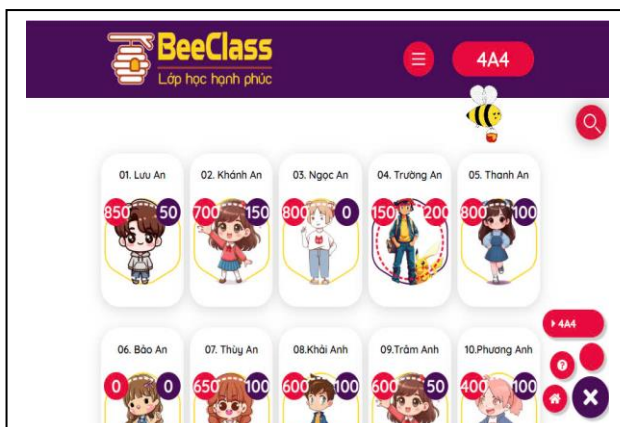
Phụ lục 4



Hình ảnh minh họa cho bài toán 5 (trang 16)- SGK toán 4

Hình 5,6: Chuyển văn bản thành hình ảnh

Phụ lục 5

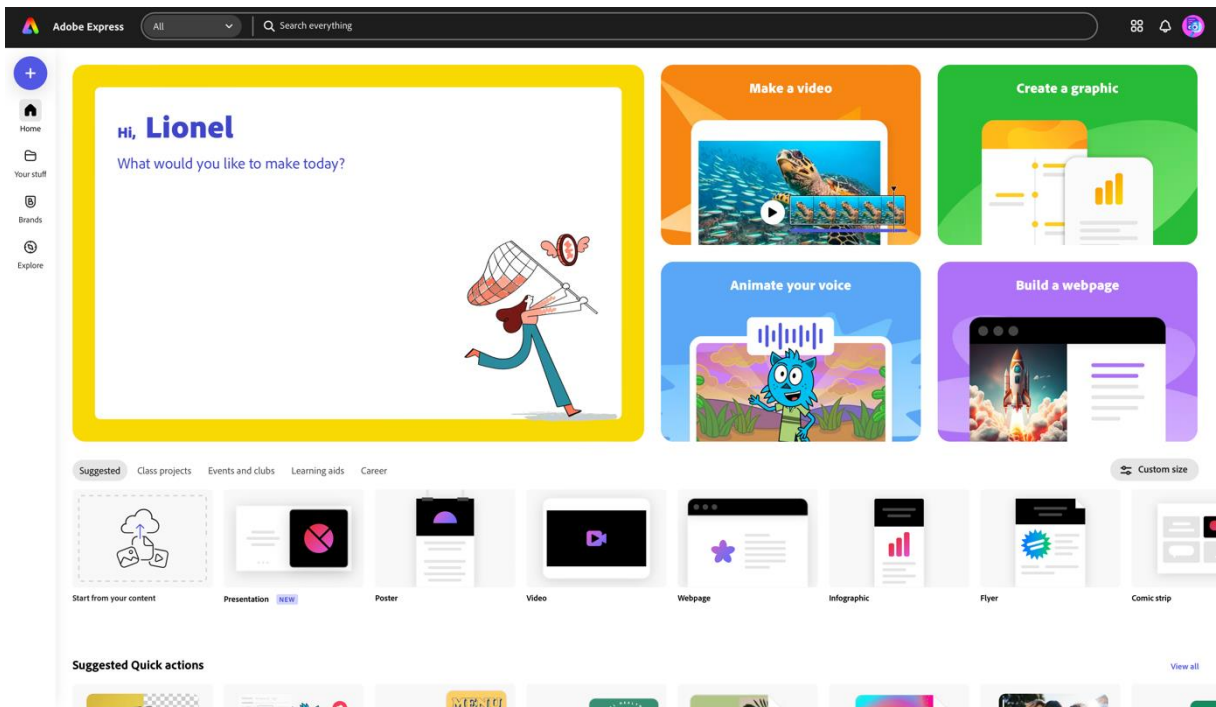


Hình 7,8 : Ứng dụng Phần mềm Bee Class để tổ chức lớp học.

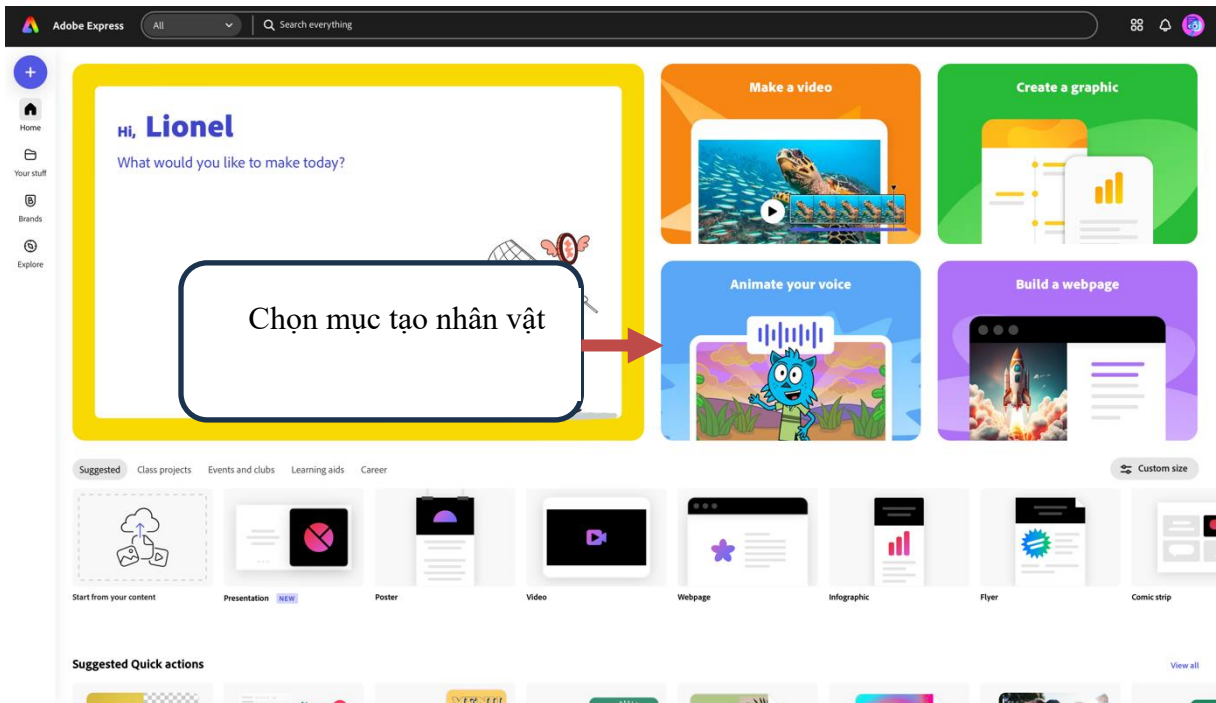
b/ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG MỘT SỐ TRANG WEB

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG TRANG WEB TẠO NHÂN VẬT ĐỒNG HÀNH

Bước 1: Truy cập trang web: <https://new.express.adobe.com>



Bước 2: Chọn mục tạo nhân vật



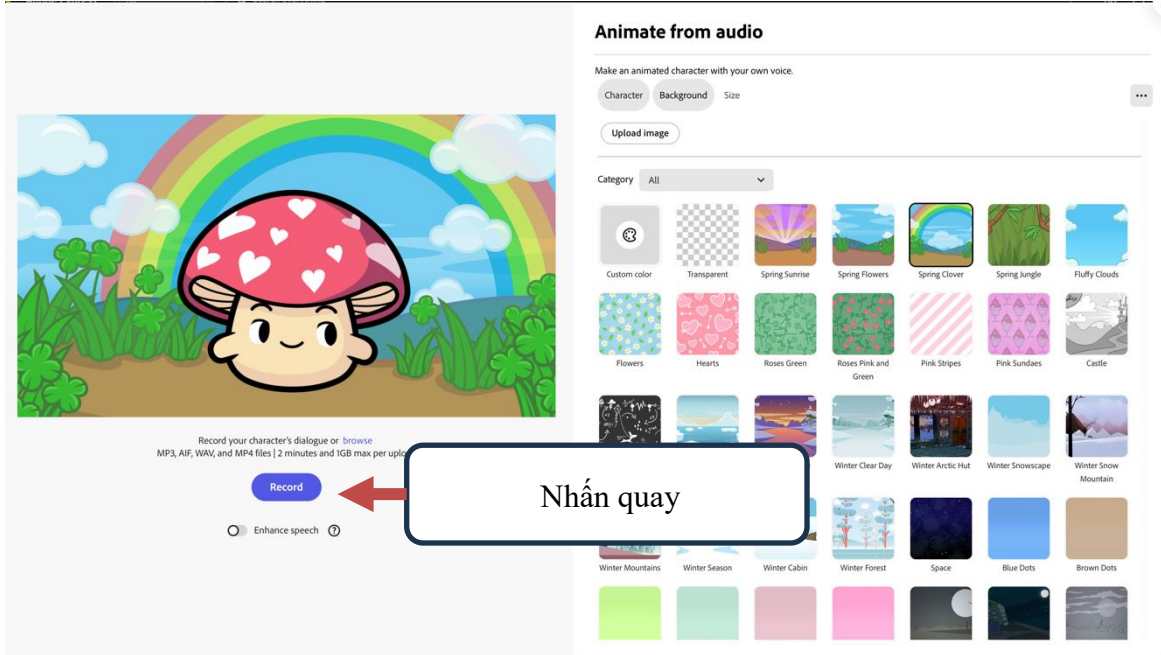
Bước 3: Chọn nhân vật theo ý muốn

The screenshot shows the Adobe Express 'Animate from audio' interface. On the left, a preview window displays a cartoon mushroom character with a pink cap and white hearts, set against a background of green trees and a blue sky. Below the preview, there are instructions to record dialogue or browse files, a 'Record' button, and an 'Enhance speech' toggle. On the right, the 'Character' tab is selected, showing a grid of 48 different cartoon characters. A red arrow points from a text box labeled 'Chọn nhân vật' to the 'Character' tab.

Bước 4: Chọn nền cho nhân vật

The screenshot shows the Adobe Express 'Animate from audio' interface with the 'Background' tab selected. The preview window on the left now shows the same mushroom character against a background of a rainbow and green grass. Below the preview, the same recording instructions and 'Record' button are visible. On the right, the 'Background' tab is selected, showing a grid of 48 different background options. A red arrow points from a text box labeled 'Chọn nền' to the 'Background' tab.

Bước 5: Nhấn quay để thu âm trực tiếp và tạo nhân vật chuyển động



Animate from audio

Make an animated character with your own voice.

Character Background Size

Upload image

Category All

Custom color Transparent Spring Sunrise Spring Flowers Spring Clover Spring Jungle Fluffy Clouds

Flowers Hearts Roses Green Roses Pink and Green Pink Stripes Pink Sundae Castle

Winter Clear Day Winter Arctic Hut Winter Snowscape Winter Snow Mountain

Winter Mountains Winter Season Winter Cabin Winter Forest Space Blue Dots Brown Dots

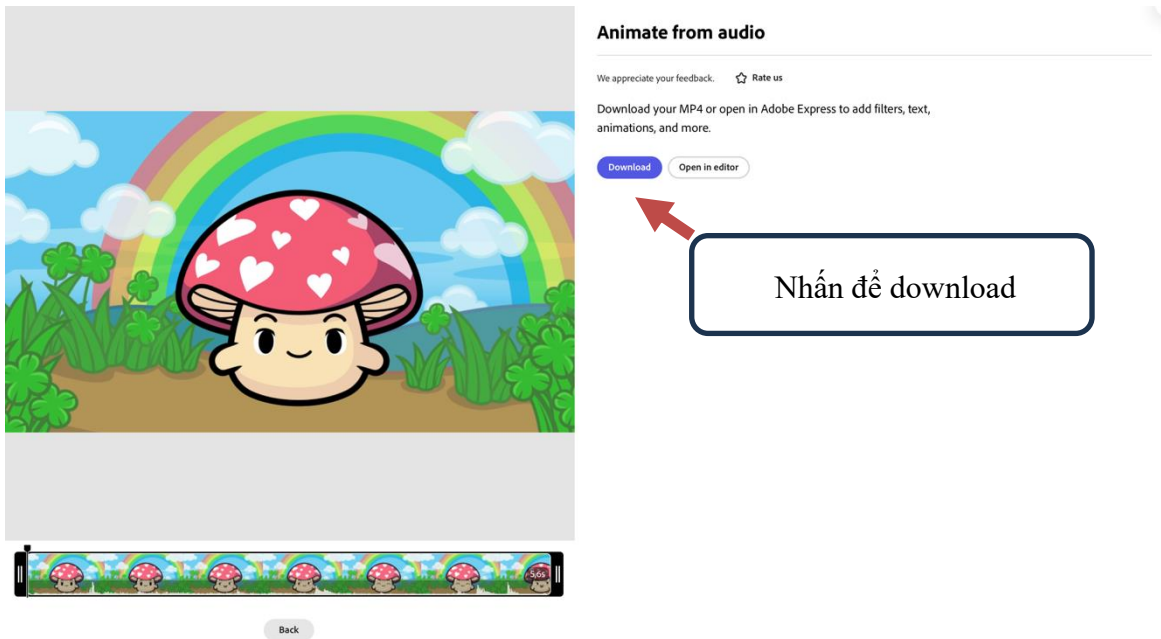
Record your character's dialogue or [browse](#)
MP3, AIF, WAV, and MP4 files | 2 minutes and 1GB max per upload

Record

Enhance speech

Nhấn quay

Bước 6: Dowload về máy



Animate from audio

We appreciate your feedback. [Rate us](#)

Download your MP4 or open in Adobe Express to add filters, text, animations, and more.

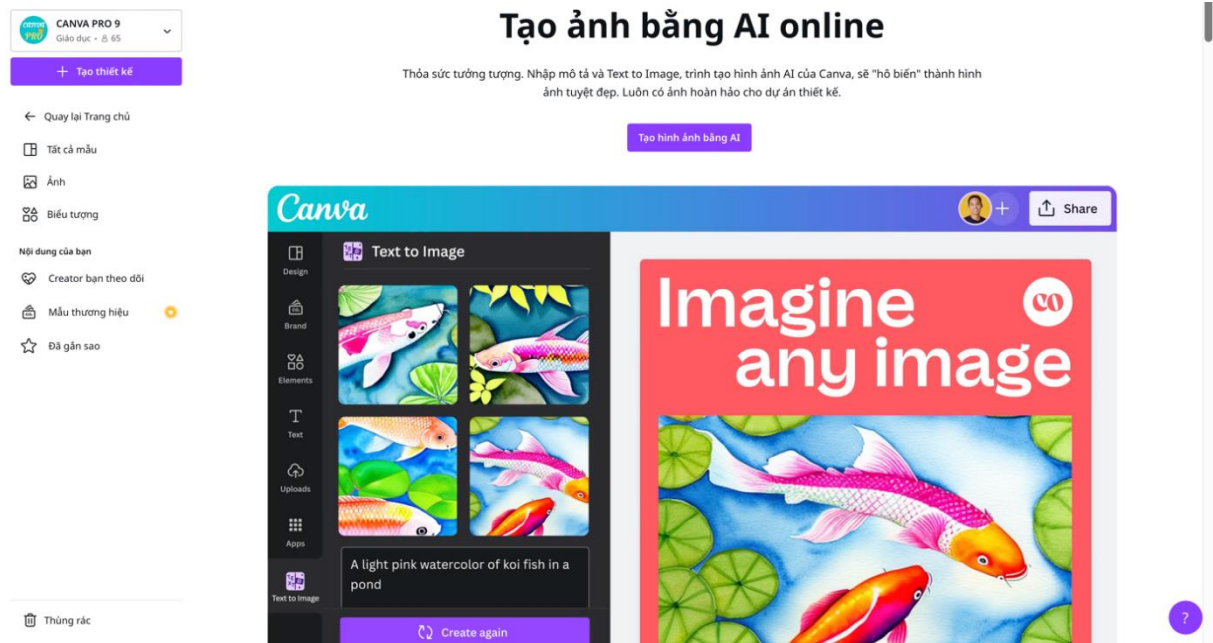
Download Open in editor

Nhấn để download

Back

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG TRANG WEB CHUYỂN VĂN BẢN THÀNH HÌNH ẢNH

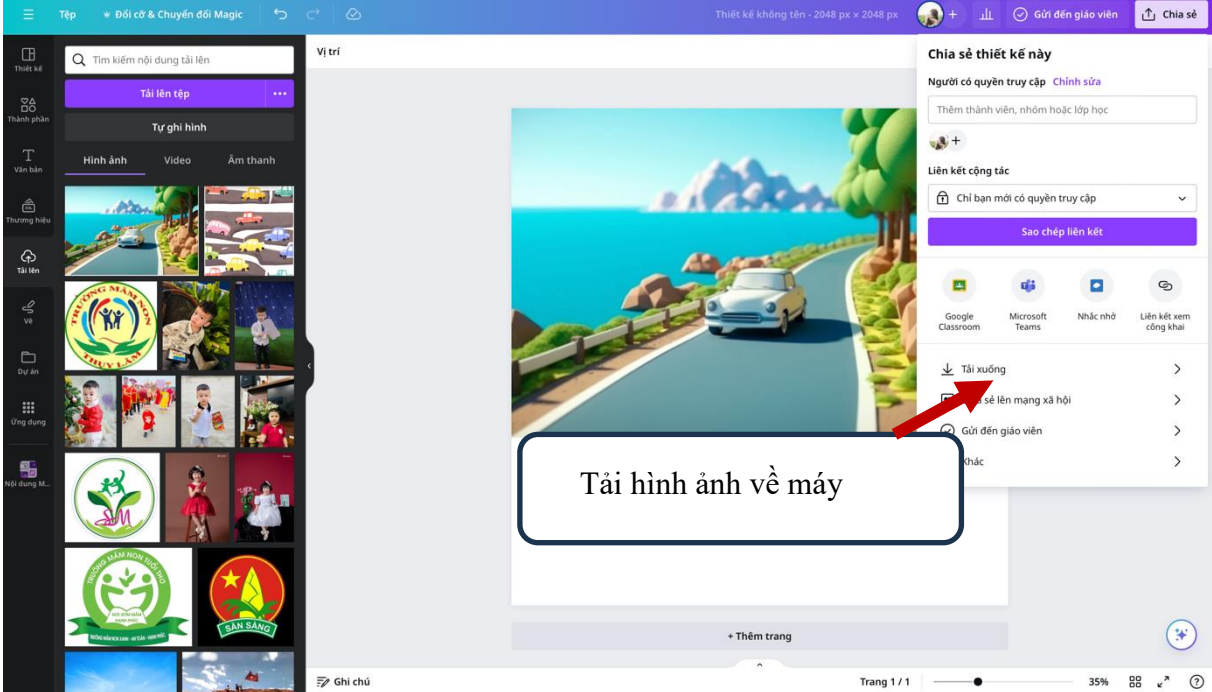
Bước 1: Đăng nhập trang web <https://www.canva.com>



Bước 2: Tạo hình ảnh theo nội dung



Bước 3: Tải hình ảnh về máy

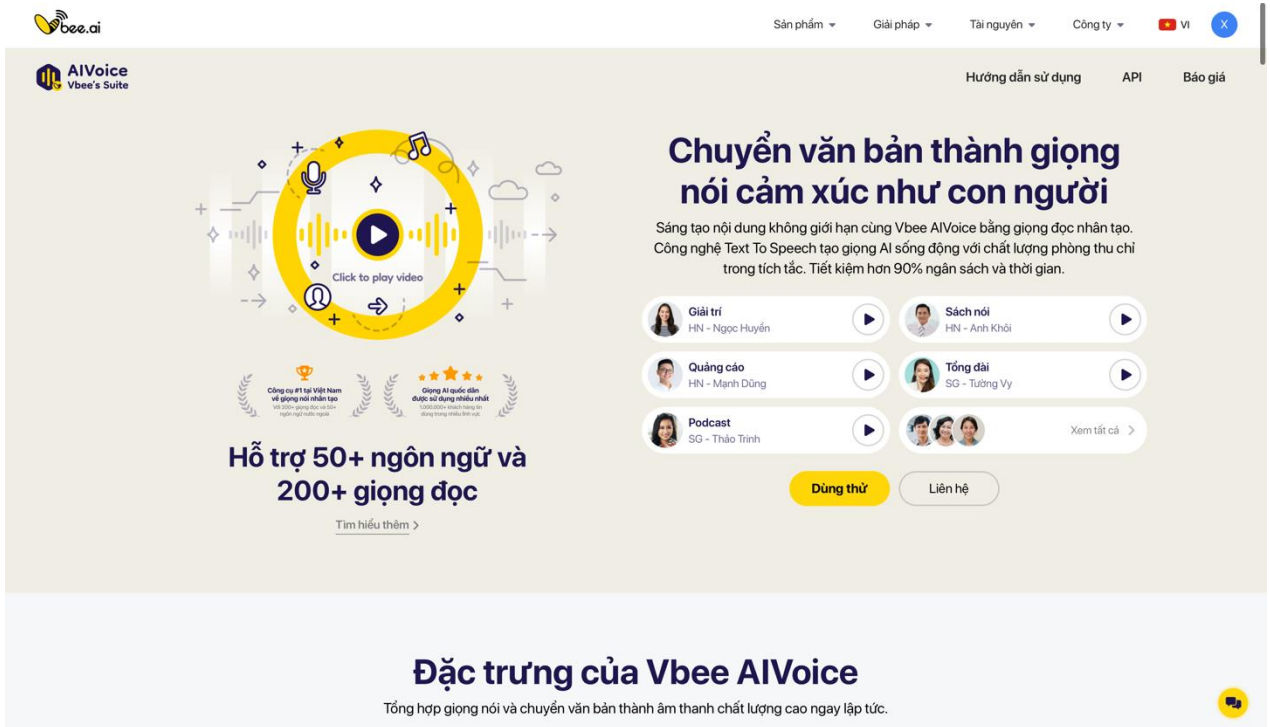


The screenshot shows a presentation software interface. The main slide displays a colorful illustration of a white car driving on a winding road along a coastline with blue water and green hills. A red arrow points to the 'Tải xuống' (Download) option in the context menu that appears over the slide. A white callout box with a blue border contains the text 'Tải hình ảnh về máy' (Download image to computer). The software's interface includes a top menu bar with options like 'Tệp', 'Đổi cỡ & Chuyển đổi Magic', and 'Chia sẻ'. A left sidebar contains various tool icons. The right sidebar shows sharing options and a list of users with access to the slide.

Tải hình ảnh về máy

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG TRANG WEB CHUYỂN VĂN BẢN THÀNH GIỌNG NÓI

Bước 1: Đăng nhập trang web <https://studio.vbee.vn/studio/text-to-speech>



Chuyển văn bản thành giọng nói cảm xúc như con người

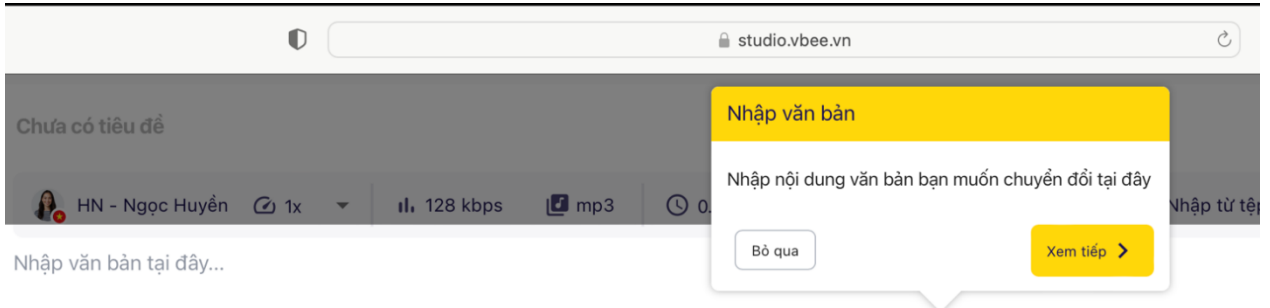
Sáng tạo nội dung không giới hạn cùng Vbee AI Voice bằng giọng đọc nhân tạo. Công nghệ Text To Speech tạo giọng AI sống động với chất lượng phòng thu chỉ trong tích tắc. Tiết kiệm hơn 90% ngân sách và thời gian.

Hỗ trợ 50+ ngôn ngữ và 200+ giọng đọc

Đặc trưng của Vbee AI Voice

Tổng hợp giọng nói và chuyển văn bản thành âm thanh chất lượng cao ngay lập tức.

Bước 2: Nhập nội dung văn bản



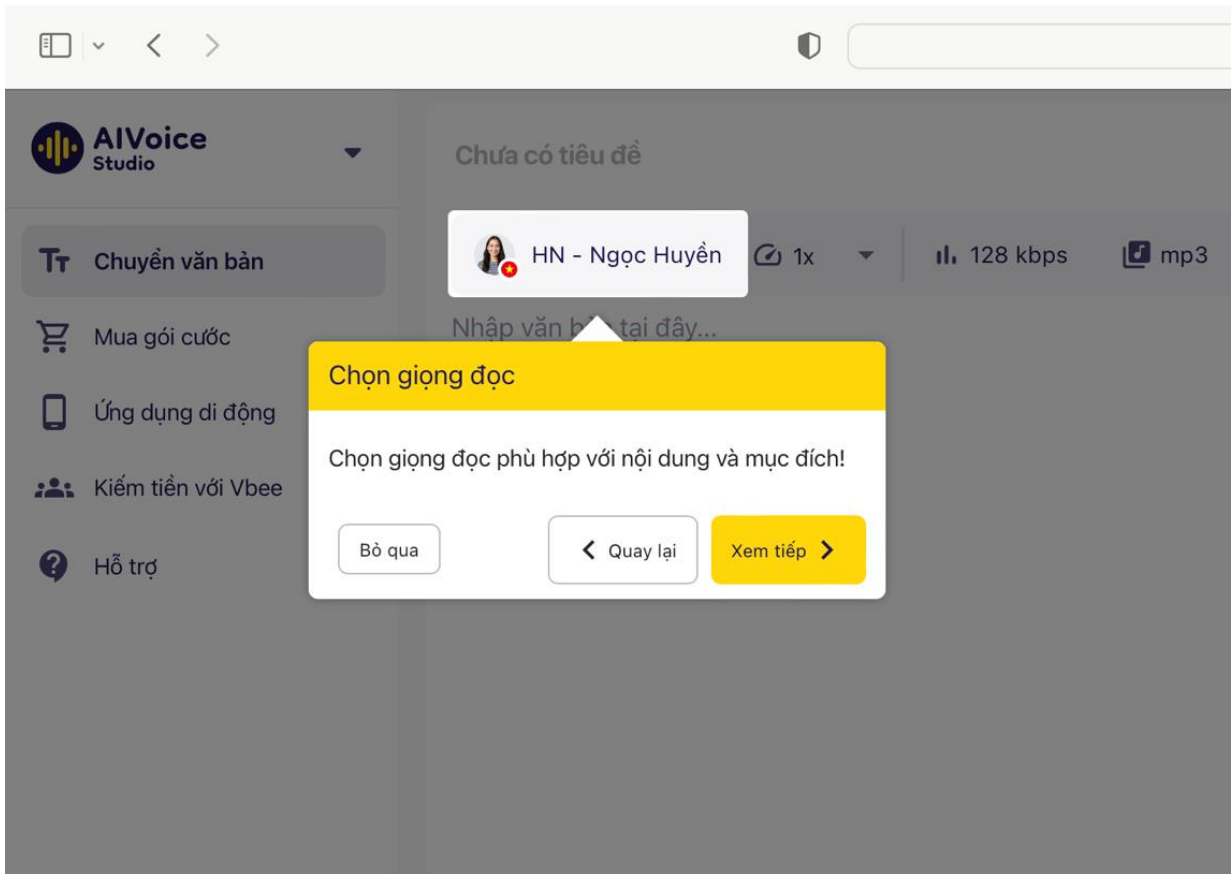
Nhập văn bản

Nhập nội dung văn bản bạn muốn chuyển đổi tại đây

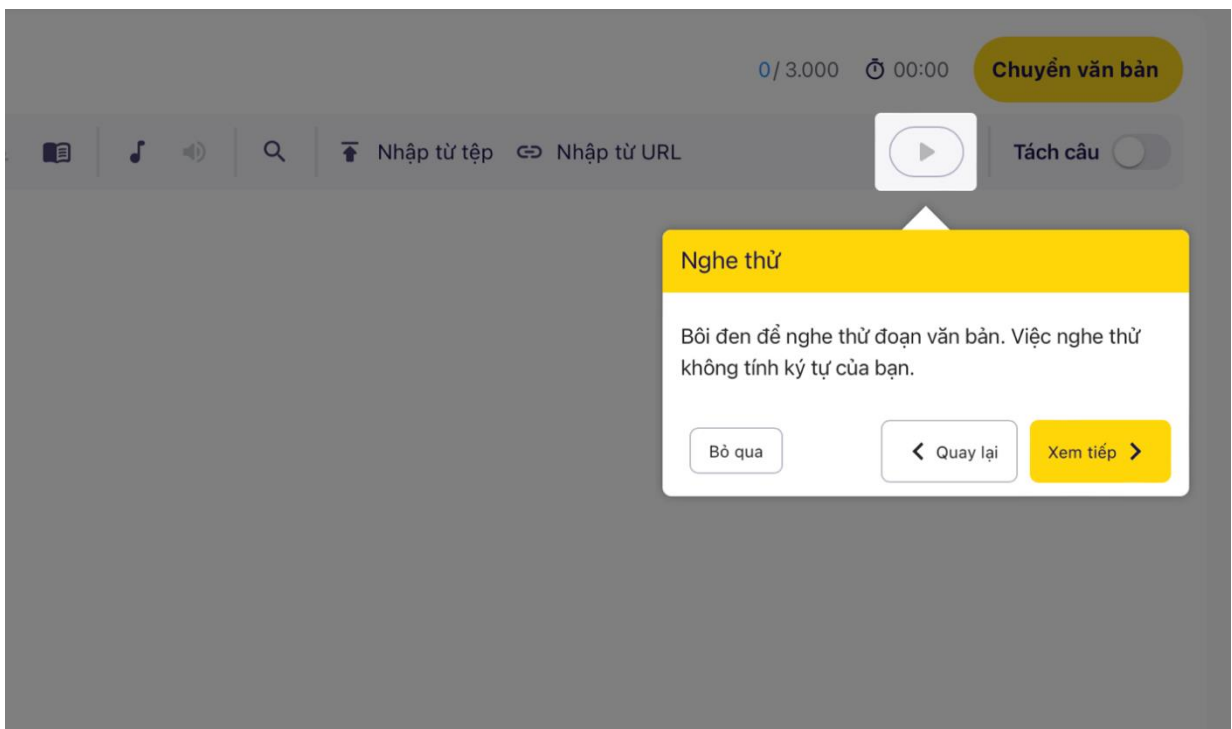
Bỏ qua Xem tiếp >

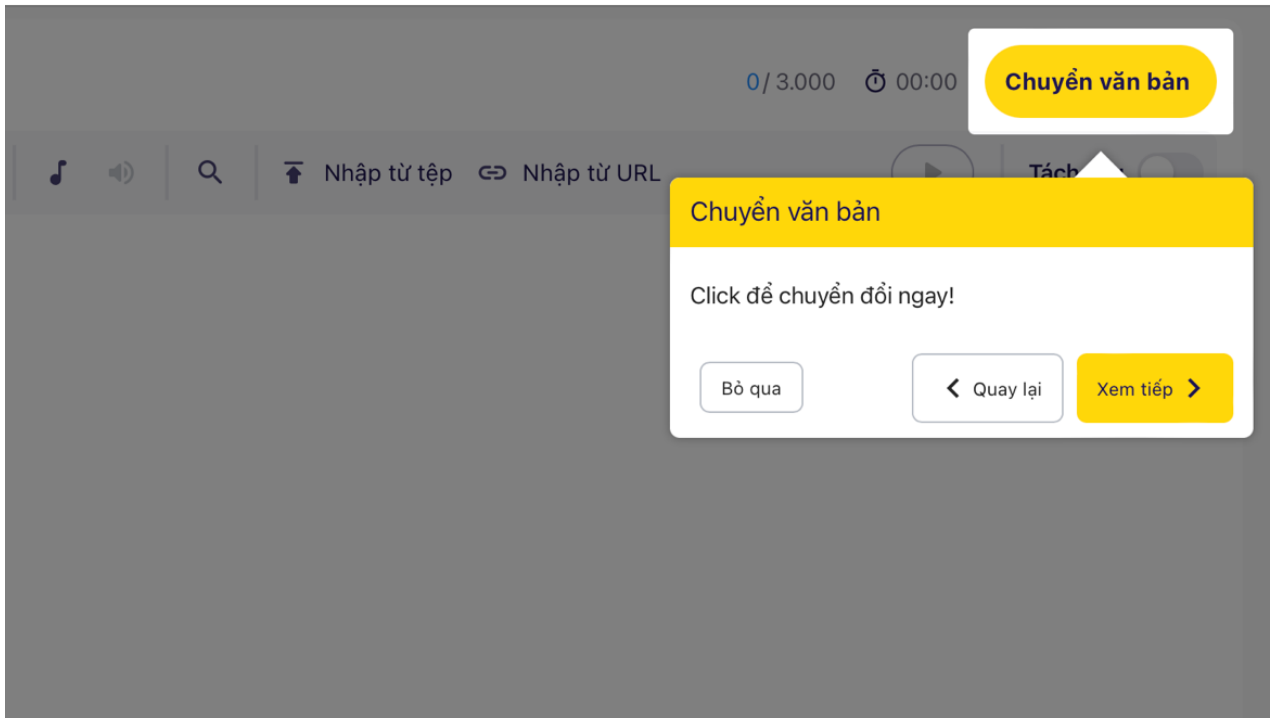
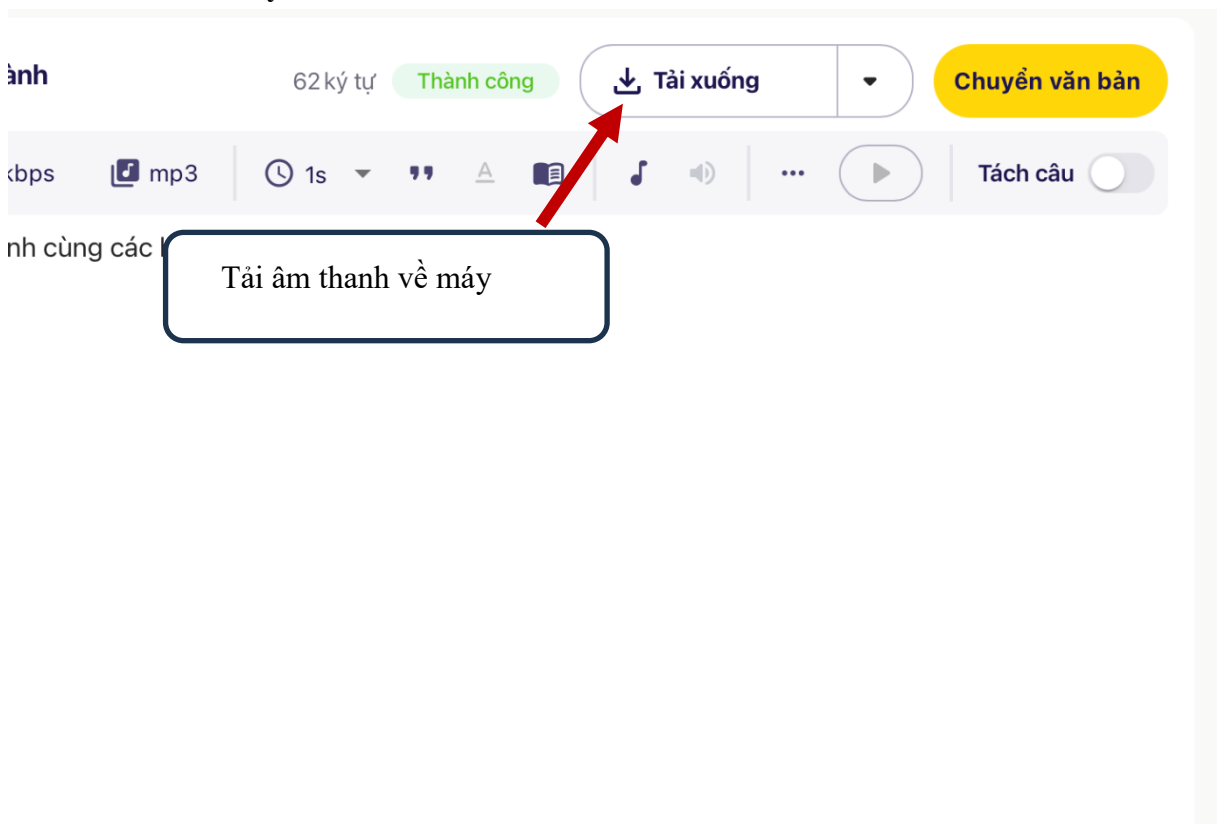
Nhập văn bản tại đây...

Bước 3: Chọn giọng đọc mong muốn



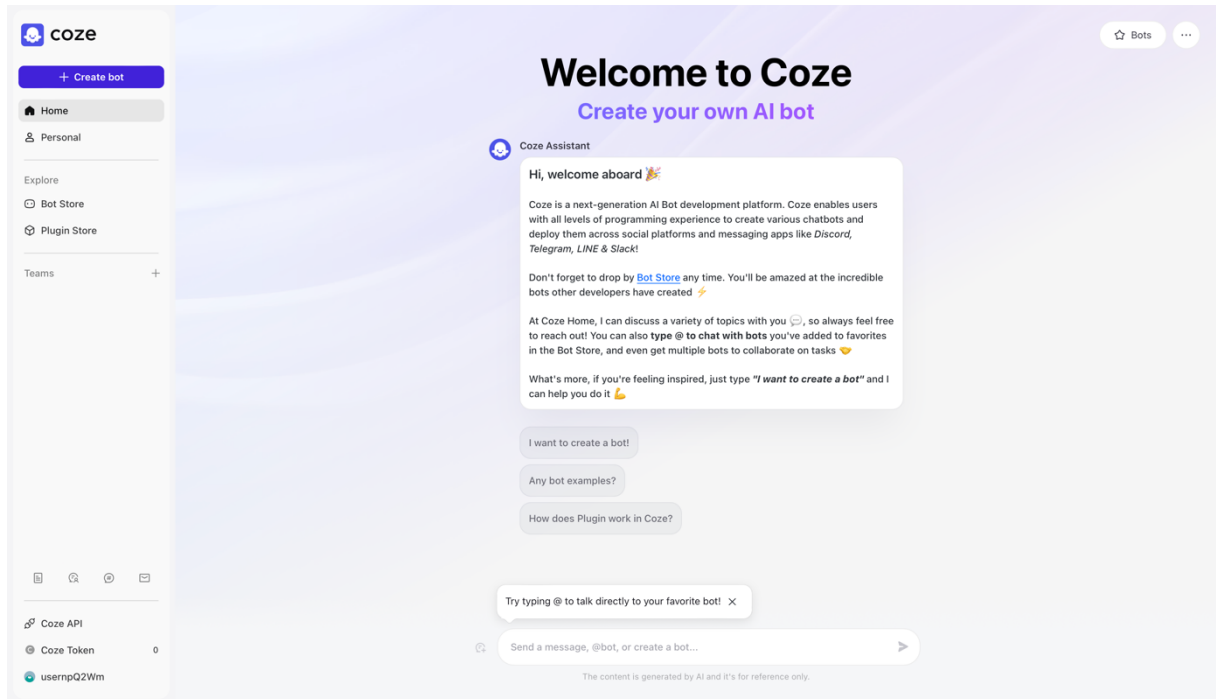
Bước 4: Nghe thử



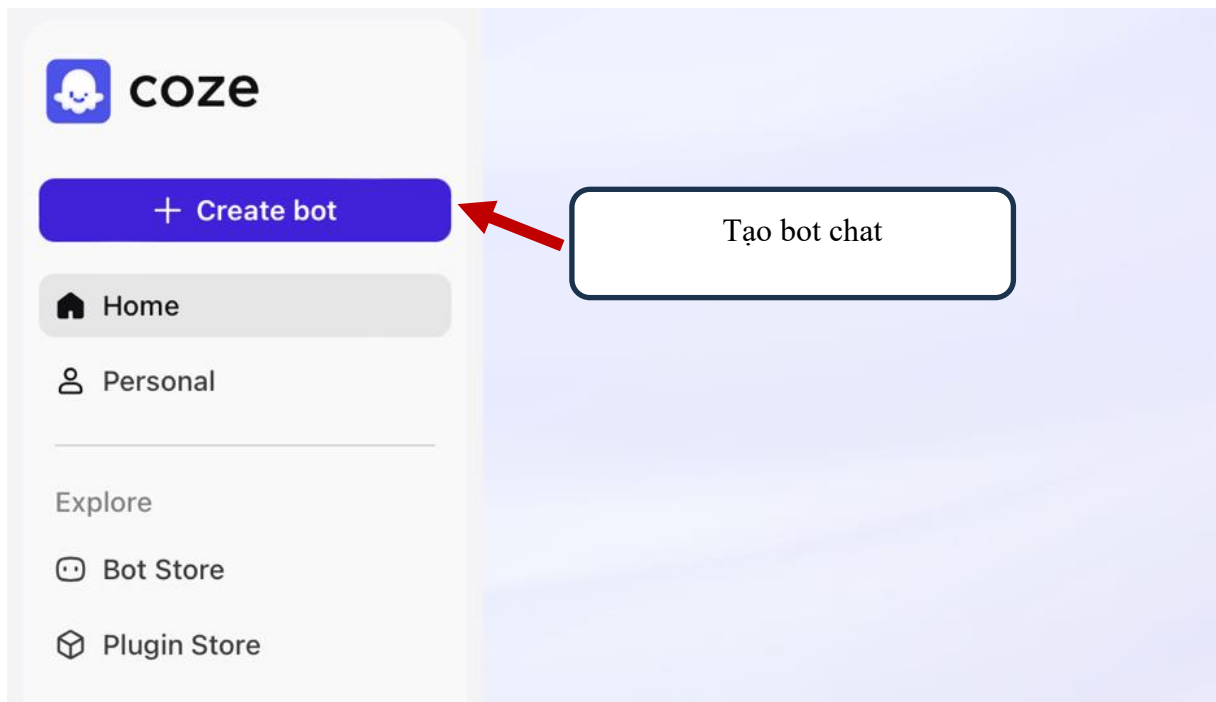
Bước 5: Chuyển văn bản**Bước 6: Tải về máy**

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG TRANG WEB TẠO BỘ CÂU HỎI

Bước 1: Đăng nhập trang web <https://www.coze.com/home>



Bước 2: Tạo bot chat

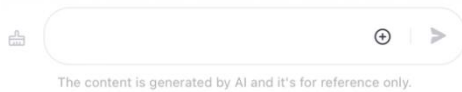


Bước 3: Trong trang chat, gõ yêu cầu

Preview



Trắc nghiệm toán 2



Gỡ nội dung kiến thức

Bước 3: Tải những câu hỏi được tạo sẵn

usernpQ2Wm

Tạo cho tôi bộ câu hỏi phép cộng trong phạm vi 1000

Trắc nghiệm toán 2

Chắc chắn rồi! Dưới đây là một bộ câu hỏi cho bạn:

1. Tính tổng của 243 và 377.
2. Thêm 185 vào 549.
3. Tính tổng của 721 và 184.
4. Hãy tính tổng của 873 và 121.
5. Dùng số 98 cộng vào 678.
6. Thêm 789 vào 111.
7. Tính tổng 428 và 543.
8. Hãy cộng 635 với 315.
9. Hãy cộng 899 với 100.
10. Tính tổng của 312 và 654.

Chúc bạn may mắn!

✓ 16.2s | 385 Tokens

usernpQ2Wm

Tạo cho tôi bộ câu hỏi trắc nghiệm về đơn vị đo cm, dm, m, km

Trắc nghiệm toán 2

Tất nhiên, dưới đây là một bộ câu hỏi trắc nghiệm về đơn vị đo cm, dm, m, km:

The content is generated by AI and it's for reference only.

V. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tăng Minh Dũng, Trịnh Huy Hoàng (đồng chủ biên) *Hướng dẫn giáo viên Sử dụng các công cụ AI trong hoạt động dạy học*. Nxb Đại học Sư phạm TP Hồ Chí Minh.
2. Sổ tay *Kỹ năng và phương pháp giảng dạy “cuốn hút”* dành cho giáo viên – Nxb Thanh niên.